

Primär-Standard-Zellenblock

Modell 9152

- Primär EMF Referenz Normal
- mit Kalibrier-Zertifikat
- bei Netzausfall wird automatisch auf Batteriebetrieb umgeschaltet
- automatische Temperaturregelung mit Übertemperaturschutz
- Tisch- und 19"-Version

Kurzbeschreibung

Der Primär-Standard-Zellenblock besteht aus einem geschlossenen Holzgehäuse, in dem die 4 oder 12 gesättigten Standard-Zellen auf einer Temperatur von 30°C mit einer Langzeitstabilität von $\pm 0,01^\circ\text{C}$ gehalten werden. Der patentierte hochempfindliche Temperaturregler sorgt für diese hohe Temperaturkonstanz, überwacht aber auch die Netzspannung und schaltet automatisch auf den Batteriebetrieb um, wenn diese einmal ausfallen sollte.

Alle Bedienungselemente befinden sich auf der Frontseite.

Mit Hilfe einer Meßbrücke und einem extern anschließbaren Nullpunkt-



Galvanometer kann die interne Temperatur überprüft und die Abweichung im Bereich von $\pm 0,02^\circ\text{C}$ mit einer Auflösung von $\pm 0,001^\circ\text{C}$ über ein Poti auf der Frontseite festgestellt werden.

Da die gesättigten Standardzellen durch Überhitzung (43°C) zerstört werden, ist im Modell 9152 ein doppelter Übertemperaturschutz eingebaut. Ein Bimetall-Thermostat überwacht die Innentemperatur und läßt bei einer Abweichung von

5°C gegenüber der Normaltemperatur eine Schmelzsicherung durchbrennen. Das Guildline Kalibrier-Zertifikat, bezogen auf das NBS- oder NRC-Normal, gibt den genauen EMK-Wert von jeder einzelnen Zelle mit einer Unsicherheit von $\pm 2 \mu\text{V}$ an. Die PTB kann den genauen Wert mit einer Unsicherheit von $\pm 1 \mu\text{V}$ bestimmen. Der Primär-Standard-Zellenblock ist als Tischgerät oder in der 19"-Einbauversion lieferbar.

Technische Daten 9152

Standardzellen:	Modell 9152/ 4 : 4 Zellen Modell 9152/12 : 12 Zellen Modell 9152/R4 : 4 Zellen (19" Einbauversion)
Kalibrier-Zertifikat:	Das Guildline Kalibrier-Zertifikat, bezogen auf das NBS- oder NRC-Normal, gibt den genauen EMK-Wert von jeder einzelnen Zelle mit einer Unsicherheit von $\pm 2 \mu\text{V}$ an. Die PTB kann den genauen Wert mit einer Unsicherheit von $\pm 1 \mu\text{V}$ bestimmen.
Interne Kammertemperatur:	30°C
Temperaturstabilität:	$\pm 0,01^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur:	18°C bis 28°C
Ausführung:	Modell 9152/4 und 9152/12 – Tischgerät Modell 9152/R4 – 19"-Einbauversion
Abmessungen:	Modell 9152/4 – 410 x 255 x 295 mm Modell 9152/12 – 570 x 255 x 295 mm Modell 9152/R4 – 480 x 330 x 310 mm
Gewicht:	Modell 9152/4 – 13 kg Modell 9152/12 – 21 kg Modell 9152/R4 – 11 kg
Interner Zellenwiderstand:	500 Ohm nominal
Interner Gradient:	$\pm 0,0005^\circ\text{C}$ max. über die Zelle
Anschlußklemmen:	Pro Zelle zwei thermospannungsarme Schraubanschlußklemmen plus je 2 Bananenbuchsen zum Anschluß eines externen Null-Detektors und für die externe Batterieversorgung
Versorgung:	120/240 VAC, 50/60 Hz, 15 W max.
Batterieversorgung:	Bei Netzausfall wird automatisch auf den Batteriebetrieb umgeschaltet. Die Versorgung erfolgt dabei von außen über eine externe 12 V Batterie. Optionell ist auch ein Steckadapter für den Zigarettenanzünder im Auto lieferbar, um die Versorgung aus der Bordspannung während des Transports zu ermöglichen.
Optionelles Zubehör:	Modell 9153 – Ausgemessene gesättigte Ersatz-Standard-Zelle Modell 91522 – Steckadapter für Zigarettenanzünder